

# 1. mintazh

1. Adjuk meg az alábbi polinom egész gyökeit és írjuk fel elsőfokú tényezők szorzataként:

$$p(x) = x^3 - 7x^2 + 14x - 8$$

2. Keressük meg az alábbi függvény inverzét és ábrázoljuk függvénytranszformációk segítségével:

$$f(x) = (x + 2)^3 - 1$$

3. Számítsuk ki az alábbi sorozat határértékét:

$$a_n = \left(\frac{n-2}{2+n}\right)^{3n-4}$$

$$b_n = \sqrt[n]{3n-1}$$

4. Adjuk meg az alábbi függvény szakadási helyeit és típusait:

$$g(x) = \frac{x^2 + x - 2}{x^2 - x - 6}$$

5. Adjuk meg az alábbi függvény deriváltját az  $x_0 = 1$  helyen:

$$h(x) = \frac{\cos\left(\frac{\pi}{2}x\right)}{e^{3x-3}}$$